

Estado nutricional e tempo de jejum pré-operatório de pacientes oncológicos submetidos à cirurgia

Nutritional status and pre-operative fasting time for oncological patients submitted to surgery

Elisa Lyra¹, Tatiane Aligleri¹, Ligia Batiston¹, Viviane Henckel¹

¹Hospital Santo Antônio/Fundação Hospitalar de Blumenau

E-mail: Elisa Lyra – nutrielisalyra@gmail.com

Resumo

Objetivo: Analisar o estado nutricional e o tempo de jejum pré-operatório de pacientes oncológicos submetidos a procedimentos cirúrgicos. **Método:** Estudo de abordagem quantitativa, realizado com pacientes com diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço e/ou trato gastrointestinal submetidos à cirurgias durante o mês de novembro de 2020. Foi aplicado questionário para coleta dos dados clínicos, cirúrgicos e de trajetória terapêutica e realizada avaliação nutricional por meio da antropometria (peso, estatura, circunferência da panturrilha) e aplicação da Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP). As variáveis foram analisadas de acordo com a natureza dos dados. **Resultados:** Foram avaliados 20 pacientes com média de idade de 62,55 anos, sendo 55% do sexo feminino e 80% apresentaram desnutrição moderada ou grave pela ASG-PPP. O tempo médio de jejum pré-operatório foi de 14,21 horas. O tempo médio entre o diagnóstico e a realização da cirurgia foi de 158 dias. Não houve diferença estatística entre o tempo de trajetória terapêutica e o diagnóstico nutricional. **Conclusão:** O tempo de jejum pré-operatório ultrapassou as orientações de 8 a 12 horas convencionais e 80% dos pacientes apresentavam desnutrição moderada ou grave segundo a ferramenta ASG-PPP. Evidencia-se a necessidade de desenvolvimento protocolos de abreviação do tempo de jejum pré-operatório, proporcionando melhores condições para a recuperação pós-operatória.

Palavras-chave: Jejum. Neoplasias. Estado nutricional. Oncologia.

Abstract

Objective: To analyze the nutritional status and the preoperative fasting time of oncological patients undergoing surgical procedures. **Method:** Quantitative approach study conducted with patients diagnosed with head and neck cancer and/or gastrointestinal tract submitted to surgery during the month of November 2020. A questionnaire was applied to collect clinical, surgical and therapeutic data and a nutrition evaluation was carried out through anthropometry (weight, stature, calf circumference) and application of Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA). The variables were analyzed according to the nature of the data. **Results:** Twenty patients with average age of 62.55 years were evaluated, 55% were female. 80% had moderate or severe malnutrition according to ASG-PPP. The average preoperative fasting time was 14.21 hours. The average time between diagnosis and surgery was 158 days. There was no statistical

difference between the duration of the therapeutic trajectory and the nutritional diagnosis. Conclusion: The preoperative fasting time exceeds the guidelines of 8 to 12 conventional hours and 80% of patients had moderate or severe malnutrition according to the ASG-PPP tool. It is evident the need to develop protocols for shortening the preoperative fasting time, providing better conditions for postoperative recovery.

Keywords: Fasting. Neoplasm. Nutritional status. Medical oncology.

INTRODUÇÃO

O câncer é uma doença que se caracteriza pelo crescimento desordenado das células, com tendência a invadir tecidos e órgãos vizinhos, sendo uma importante causa de morbimortalidade em todo o mundo. Estima-se, para o triênio 2020/2022, a ocorrência de 625 mil novos casos de câncer para cada ano¹.

Entre os tratamentos oncológicos, a cirurgia pode ser considerada um dos pilares do tratamento, perpassando modalidades preventivas, diagnósticas, curativas, paliativas e reconstrutivas, sendo que aproximadamente 80% dos pacientes oncológicos necessitarão de algum tipo de intervenção cirúrgica. Estimativas globais para o ano de 2030 sugerem que cerca de 17,3 milhões de pessoas com câncer necessitarão de tratamento cirúrgico, sendo sua maioria proveniente de países de baixa e média renda².

Pacientes oncológicos possuem alta prevalência de desnutrição devido a alterações no metabolismo energético, aumento da demanda nutricional pelo crescimento do tumor e redução da ingestão alimentar. Os tratamentos como quimioterapia e radioterapia possuem efeitos colaterais que influenciam na perda do apetite, redução do peso e dificuldade para manter uma alimentação e nutrição adequadas³.

O estado nutricional prévio do paciente oncológico submetido a terapêutica cirúrgica influencia diretamente na sua recuperação pós-operatória. A desnutrição preexistente, em associação com a resposta metabólica ao trauma cirúrgico e a presença de doença maligna, está relacionada ao aumento de complicações infecciosas e não infecciosas, aumento do tempo de internação hospitalar, morbimortalidade e custos para o sistema de saúde³.

O jejum noturno pré-operatório é uma prática que foi instituída no século passado, com o objetivo de evitar complicações respiratórias decorrentes de vômitos e aspiração do conteúdo gástrico e se perpetuou até os dias atuais, com a convencional

orientação do “nada pela boca após a meia-noite”. Porém, a resposta do organismo ao jejum, somada ao trauma cirúrgico, é marcada por um aumento do catabolismo e da secreção de mediadores pró-inflamatórios, que podem implicar em aumento de complicações pós-operatórias, afetar o bem-estar do paciente e prolongar o tempo de internação hospitalar⁴.

Atualmente, diretrizes como o projeto ACERTO (Aceleração da Recuperação Total Pós-Operatória) recomendam a redução do jejum noturno pré-operatório para a maioria dos pacientes candidatos a cirurgias eletivas, com redução do tempo de jejum para alimentos sólidos de 6 a 8 horas, e para líquidos claros até 2 horas antes do procedimento cirúrgico⁵.

Diante da relevância do tema, o objetivo deste estudo foi analisar o estado nutricional e o tempo de jejum pré-operatório de pacientes internados com diagnóstico de câncer de cabeça e pescoço e trato gastrointestinal, submetidos a procedimentos cirúrgicos.

MÉTODO

Tratou-se de um estudo descritivo-exploratório, de abordagem quantitativa, realizado em um hospital referência em oncologia no Vale do Itajaí, em Blumenau, SC, durante o mês de novembro de 2020. A amostra foi selecionada por conveniência, todos os pacientes admitidos para cirurgia oncológica e que preencheram aos critérios de inclusão foram convidados a participar do estudo. Foram incluídos, no estudo, pacientes com idade ≥ 18 anos, com diagnóstico oncológico de neoplasia de cabeça e/ou pescoço e trato gastrointestinal, que realizaram procedimento cirúrgico e permaneceram internados por pelo menos 24 horas; capazes de responder às informações necessárias ou estarem acompanhados de responsável capaz de fornecê-las, e concordaram em participar da pesquisa mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos pacientes que realizaram procedimentos cirúrgicos sem necessidade de internação. Aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital (sob o número CAAE 4.363.576/2020) e todos os pacientes incluídos deram seu consentimento por escrito antes de serem triados para o estudo, respeitando a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e a Resolução nº 510 de 2016 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (CNS/MS).

Foram coletados dados clínicos, antropométricos e nutricionais por meio de protocolos e escalas e índices padronizados na instituição, obtidos em prontuário eletrônico do paciente (PEP) e por entrevista por meio de questionário aplicado à beira do leito. As variáveis clínicas como: sexo, idade, diagnóstico e tipo de câncer, estadiamento, realização de tratamento prévio (quimioterapia ou radioterapia), data da cirurgia, caráter e técnica utilizada, porte, horário de início; data do diagnóstico – considerando a data da biópsia, data da primeira consulta com oncologista, data da primeira consulta com cirurgião, data da avaliação pré-anestésica, data da cirurgia e existência de acompanhamento nutricional prévio foram coletadas do PEP.

A ferramenta de triagem *Nutritional Risk Screening* (NRS 2002) é utilizada para avaliar o risco nutricional, e considera o Índice de Massa Corporal (IMC), a presença de perda de peso nos últimos 3 meses, a redução da ingestão alimentar e a gravidade da doença de base, em que uma pontuação ≥ 3 representa risco nutricional⁶.

A Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente (ASG-PPP), que considera variáveis referentes aos dados antropométricos, perda de peso, redução da ingestão alimentar, exame físico, sintomas de impacto nutricional e de atividade da doença, e classifica o paciente em bem nutrido (A), suspeita de desnutrição ou moderadamente desnutrido (B) e gravemente desnutrido (C)⁷.

Ambos os instrumentos foram aplicados pela pesquisadora em até 48 horas de internação, e a classificação qualitativa final coletada do PEP.

As variáveis antropométricas de peso e estatura foram aferidas com auxílio de uma balança portátil digital e estadiômetro fixo em parede, ambos da marca Balmark® (Balmak Indústria e Comércio Ltda, Santa Bárbara d'Oeste, São Paulo, Brasil). Na impossibilidade de mensuração do peso e estatura, os mesmos foram estimados por meio de equações preditivas^{8,9}. O peso usual foi relatado pelo paciente ou acompanhante com objetivo de identificar o percentual de perda de peso, e em seguida foi questionado se a perda de peso foi involuntária ou não. O IMC foi classificado de acordo com a idade pela *World Health Organization* (WHO) para adultos e pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) para idosos^{10,11}.

A circunferência da panturrilha (CP) foi utilizada como marcador de perda muscular, e aferida utilizando fita métrica inextensível na maior curvatura da panturrilha, sendo classificada como baixa massa muscular ≤ 31 cm para homens e mulheres¹⁰.

As informações sobre o horário da última refeição e o tipo de refeição realizada foram coletadas na entrevista. Foi calculado o tempo real de jejum contabilizando a diferença de horários entre a hora de início da cirurgia e o horário da última refeição realizada pelo paciente. Os procedimentos cirúrgicos foram classificados quanto ao caráter (eletivo e emergencial), porte (I, quando o procedimento envolvia apenas a parede abdominal ou envolvia laparotomia sem manipulação das alças intestinais; e II, envolvendo laparotomias com abertura do trato digestório ou biliar) e técnica (laparotomia exploratória/videolaparoscopia e endoscopia)¹².

Os dados coletados foram tabulados em uma planilha dos Softwares Microsoft Excel® e EpiInfo®, e após analisados estatisticamente de acordo com a natureza das variáveis, considerando intervalo de confiança de 95% e $p \leq 0,05$ como significativos estatisticamente. Para identificar diferenças entre categorias da mesma variável foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA), teste X^2 e teste de Mann-Whitney. Os resultados foram demonstrados em número absoluto, frequência, média e desvio padrão.

RESULTADOS

Ao total, 27 pacientes realizaram cirurgia oncológica no mês de novembro de 2020 e preencheram os critérios de inclusão nesta pesquisa. Destes, 4 pacientes se recusaram a participar do estudo e 3 forneceram informações incompletas, sendo excluídos da análise final.

Foram avaliados 20 pacientes, com média de idade de $62,55 \pm 13,01$ anos, sendo 35% (n=7) adultos ($48,57 \pm 9,34$ anos) e 65% (n=13) idosos ($70,07 \pm 7,00$ anos), com predomínio do sexo feminino (55%, n=11). Os tumores com maior prevalência encontrados na amostra foram os do trato gastrointestinal (85%, n=17), enquanto 15% (n=3) dos pacientes apresentavam tumores de cabeça e pescoço. Quanto ao estadiamento da doença, 45% (n=9) não apresentavam registro em prontuário. Porém, foi observado que alguns pacientes realizaram cirurgias com objetivo de estadiamento e/ou com diagnóstico recente. Os dados referentes às variáveis demográficas e clínicas correlacionadas com o diagnóstico nutricional por meio da ferramenta ASG-PPP estão demonstrados na Tabela 1.

Tabela 1 – Apresentação das variáveis qualitativas dos pacientes (n=20) distribuídas entre o diagnóstico nutricional por meio da ASG-PPP durante o mês de novembro de 2020.

Classificação ASG-PPP	Total n(%)	Bem Nutrido n (%)	Risco de desnutrição/ Moderadamente Desnutrido n (%)	Gravemente Desnutrido n (%)	Valor p
Sexo					
Masculino	9 (45%)	1 (5%)	6 (30%)	2 (10%)	0,66
Feminino	11 (55%)	3 (15%)	6 (30%)	2 (10%)	
NRS (2002)					
<3, baixo risco nutricional	1 (5%)	1 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	0,12
≥3, risco nutricional	19 (95%)	3 (15%)	12 (60%)	4 (20%)	
Diagnóstico Oncológico					
Cólon e Reto	9 (45%)	3 (15%)	5 (25%)	1 (5%)	0,04*
Gástrico	5 (25%)	0 (0%)	5 (25%)	0 (0%)	
Pâncreas	1 (5%)	0 (0%)	1 (5%)	0 (0%)	
Esôfago	2 (10%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (10%)	
Cabeça e Pescoço	3 (15%)	1 (5%)	1 (5%)	1 (5%)	
Acompanhamento Nutricional Prévio a Cirurgia					
Sim	7 (35%)	2 (10%)	4 (20%)	1 (5%)	0,74
Não	13 (65%)	2 (10%)	8 (40%)	3 (15%)	
Tratamento Prévio a Cirurgia					
Quimioterapia	7 (35%)	2 (10%)	5 (25%)	0 (0%)	0,24
Não realizou	13 (65%)	2 (10%)	7 (35%)	4 (20%)	

Legenda: ASG-PPP – Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente. NRS – Nutritional Risk Score. (*) p < 0,05. Teste X².

Quanto a avaliação do estado nutricional, 95% (n=19) dos pacientes apresentaram pontuação ≥3 na triagem nutricional (NRS 2002), 60% (n=12) apresentavam-se moderadamente desnutridos e 20% (n=4) gravemente desnutridos conforme ASG-PPP. Quanto ao IMC, 30% (n=6) dos participantes apresentaram baixo peso e 40% (n=8) eutrofia. Perda de peso grave foi encontrada em 65% (n=13) dos pacientes, sendo que 45% (n=9) apresentavam circunferência da panturrilha ≤31cm, caracterizando depleção do estado nutricional. Os valores médios das variáveis quantitativas relacionadas com o diagnóstico nutricional por meio da ASG-PPP estão demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2 – Valores médios das variáveis quantitativas dos pacientes (n=20) distribuídas entre o diagnóstico nutricional por meio da ASG-PPP durante o mês de novembro de 2020.

Classificação ASG-PPP	Bem Nutrido (n = 4)	Risco de desnutrição/ Moderadamente Desnutrido (n=12)	Gravemente Desnutrido (n=4)	Valor p
Idade (anos)	56,75 ± 17,19	64,75 ± 13,40	61,75 ± 7,27	0,58 *
Peso atual (kg)	75,00 ± 12,48	67,69 ± 14,15	46,70 ± 14,15	0,01 *
Peso usual (kg)	73,70 ± 14,75	83,33 ± 22,09	61,75 ± 14,52	0,18 *
Estatura (m)	1,64 ± 0,01	1,63 ± 0,01	1,64 ± 0,02	0,97*
IMC (kg/m ²)	27,51 ± 2,36	25,78 ± 5,34	17,01 ± 2,61	<0,01 *
% PP	0,57 ± 0,84	16,22 ± 9,82	26,17 ± 6,32	<0,01 **
CP (cm)	35,00 ± 1,41	32,83 ± 3,13	27,12 ± 7,39	<0,01 *

Legenda: ASG-PPP – Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente. CP – Circunferência da Panturrilha. IMC – Índice de Massa Corporal. %PP – Percentual de Perda de Peso. *Teste ANOVA. **Mann-whitney.

O tempo médio de jejum pré-operatório foi de 14,21 horas ± 4,45 horas. Quanto a orientação de tempo de jejum recebida, 15% (n=3) dos pacientes foram orientados a permanecer 12 horas em jejum e 85% (n=17), orientados ao jejum de 8 horas. A última refeição foi composta de alimentos sólidos para 60% (n=12) dos participantes, e líquidos para 40% (n=8). Quanto ao período da cirurgia, 35% (n=7) foram realizadas no período da tarde e 40% (n=8) após as 18 horas (noite). Dentre os pacientes, 50% (n=10) realizaram a refeição no dia anterior ao procedimento e permanecerem em jejum até o momento da cirurgia (Tabela 3).

Tabela 3 – Valores médios do tempo real de jejum pré-operatório (n=19) de pacientes oncológicos correlacionadas com dados clínicos e cirúrgicos durante o mês de novembro de 2020.

Dados clínicos	Total (n, %)	Tempo de jejum horas (média e desvio padrão)	Valor p
Diagnóstico oncológico			
Cólon e Reto	9 (45%)	16,77 ± 4,84	0,23
Gástrico	4 (20%)	11,75 ± 3,70	
Pâncreas	1 (5%)	10,00 ± 0,00	
Esôfago	2 (10%)	11,5 ± 1,41	
Orofaringe	2 (10%)	13,75 ± 3,12	
Tireoide	1 (5%)	11,50 ± 00	
Tipo de Cirurgia			
Colectomia parcial	3 (15%)	17,00 ± 7,56	0,06
Tireoidectomia	1 (5%)	11,5 ± 0,00	
Videolaparoscopia diagnóstica/ exploratória	6 (30%)	10,75 ± 1,50	
Retossigmoidectomia	4 (20%)	18,87 ± 2,17	
Jejunostomia	5 (25%)	13,50 ± 2,52	

Continua

Continuação tabela 3

Dados clínicos	Total (n, %)	Tempo de jejum horas (média e desvio padrão)	Valor p
Porte			
I	5 (25%)	13,50 ± 2,52	0,96
II	14 (70%)	14,46 ± 5,02	
Caráter			
Eletiva	12 (60%)	15,00 ± 4,71	0,20
Emergência/Urgência	7 (35%)	12,00 ± 2,97	
Período da Cirurgia			
Manhã	4 (20%)	12,62 ± 1,65	0,86
Tarde	7 (35%)	14,64 ± 4,74	
Noite	8 (40%)	14,62 ± 5,36	
Período da última refeição antes da cirurgia			
Manhã	9 (45%)	11,27 ± 2,63	<0,01
Noite	10 (50%)	16,85 ± 4,15	
1ª Consulta com cirurgia na internação			
Sim	7 (35%)	11,42 ± 2,14	0,05
Não	12 (60%)	15,83 ± 4,71	

Teste de Mann-Whitney. Porte I: Procedimento que envolve apenas a parede abdominal, sem manipulação de alças intestinais. Porte II: Laparotomia com abertura do trato digestório ou biliar.

* Um dos participantes permaneceu tempo maior que 4 dias em jejum devido condições clínicas, não sendo possível precisar o tempo total de jejum e o horário da última refeição, sendo excluído seus dados desta tabela de análise do tempo de jejum pré-operatório.

Quanto a trajetória terapêutica, a média de dias entre o diagnóstico e a consulta oncológica foi de 19,47 ± 13,11 dias, entre a consulta oncológica e a cirurgia foi de 142,00 ± 195,85 dias, e entre o diagnóstico e a cirurgia foi de 158,22 ± 168,21 dias. A avaliação pré-anestésica ocorreu em média 2,87 ± 2,16 dias antes da cirurgia e 40% (n=8) dos participantes tiveram a consulta com a cirurgia oncológica na internação, não sendo realizada avaliação ambulatorial pré-anestésica. Não foi encontrado padrão de dias entre consultas, encaminhamentos, acompanhamento nutricional prévio ou avaliação pré-anestésica, visto heterogeneidade da amostra.

Entre os pacientes, 65% (n=12) não apresentavam algum dado da trajetória terapêutica em evolução no sistema, ou realizaram consultas e exames em instituições externas ou o paciente não sabia relatar com exatidão, afetando desta forma a comparação dos dados. Os pacientes foram classificados em grupos referentes ao tempo médio de tratamento em meses, conforme apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Apresentação das variáveis qualitativas dos pacientes (n=20) distribuídas entre o tempo de acompanhamento oncológico desde o diagnóstico até a cirurgia durante o mês de novembro de 2020.

	Total n (%)	Até 3 meses n (%)	3 a 12 meses n (%)	> 12 meses n (%)	Valor p
Idade					
Adulto	7 (35%)	5 (25%)	1 (5%)	1 (5%)	0,99
Idoso	13 (65%)	9 (45%)	2 (10%)	2 (10%)	
Sexo					
Masculino	9 (45%)	6 (30%)	1 (5%)	2 (10%)	0,68
Feminino	11 (55%)	8 (40%)	2 (10%)	1 (5%)	
ASG-PPP					
Bem nutrido	4 (20%)	2 (10%)	1 (5%)	1 (5%)	0,63
Suspeita de Desnutrição/ Moderadamente desnutrido	12 (60%)	8 (40%)	2 (10%)	2 (10%)	
Gravemente desnutrido	4 (20%)	4 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	
IMC					
Baixo peso	6 (30%)	6 (30%)	0 (0%)	0 (0%)	0,37
Eutrofia	8 (40%)	5 (25%)	2 (10%)	1 (5%)	
Sobrepeso	5 (25%)	2 (10%)	1 (5%)	2 (10%)	
Obesidade	1 (5%)	1 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	
% PP					
Ausente	4 (20%)	2 (10%)	1 (5%)	1 (5%)	0,40
Moderada	3 (15%)	1 (5%)	1 (5%)	1 (5%)	
Grave	13 (65%)	7 (35%)	3 (15%)	3 (15%)	
Diagnóstico					
Cabeça e Pescoço	3 (15%)	3 (15%)	0 (0%)	0 (0%)	0,46
Trato gastrointestinal	17 (85%)	11 (55%)	3 (15%)	3 (15%)	
Tratamento prévio a cirurgia					
Quimioterapia	7 (35%)	2 (10%)	3 (15%)	2 (10%)	<0,01
Não	13 (65%)	12 (60%)	0 (0%)	1 (5%)	
Acompanhamento nutricional prévio a cirurgia					
Sim	7 (35%)	3 (15%)	2 (10%)	2 (10%)	0,15
Não	13 (65%)	11 (55%)	1 (5%)	1 (5%)	

Teste X². ASG-PPP – Avaliação Subjetiva Global Produzida pelo Próprio Paciente. IMC – Índice de Massa Corporal. PP – Perda de Peso.

DISCUSSÃO

O presente estudo foi realizado com pacientes oncológicos, com predominância de diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal (45% câncer de cólon e reto e 25% câncer gástrico). No estudo de implementação do protocolo ACERTO, foram

avaliados 101 pacientes oncológicos, sendo 32% com diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal¹³.

A cirurgia oncológica perpassa papéis que englobam desde o diagnóstico; tratamentos curativos e de suporte ao tratamento, como vias de alimentação; reabilitação e tratamentos paliativos, sendo considerada uma especialidade de extrema importância na redução da mortalidade prematura em pacientes oncológicos¹⁴. Dentre os pacientes estudados, 45% realizaram cirurgia com objetivo de estadiamento.

Conforme ASG-PPP, foi encontrada presença de desnutrição moderada ou grave em 80% dos pacientes, sem diferença significativa entre o diagnóstico nutricional e idade, sexo, tempo de jejum, tipo de câncer, tipo de cirurgia e tempo de tratamento. O Inquérito Brasileiro de Nutrição Oncológica, abordou pacientes em 16 estados e o Distrito Federal, totalizando 4822 pacientes adultos e idosos, e identificando presença de desnutrição ou risco nutricional em 45,1%¹⁵.

A desnutrição associada a doença oncológica se justifica pelas alterações metabólicas, presença de inflamação sistêmica, inapetência, perda de peso e sintomas que afetam a ingestão alimentar, mesmo antes do início do tratamento, e que podem se agravar com os efeitos colaterais dos tratamentos, como quimioterapia e radioterapia³.

Embora 80% dos pacientes apresentassem desnutrição, apenas 30% dos pacientes apresentavam baixo peso quando avaliado isoladamente o IMC. Resultados semelhantes foram encontrados em avaliação do estado nutricional de 208 pacientes oncológicos em quimioterapia, com diferença estatística entre o diagnóstico nutricional da ferramenta ASG-PPP e IMC, onde pelo IMC, 10,6% dos pacientes estavam com baixo peso e pela ASG-PPP, 27,9% apresentavam algum grau de desnutrição¹⁶.

Destaca-se a importância de uma avaliação nutricional que agregue diversas ferramentas, visando a detecção precoce do risco nutricional, visto que há um aumento dos índices de sobrepeso e obesidade, que inclusive são fatores de risco para o câncer, porém estes não excluem a presença de depleção de massa muscular e/ou desnutrição¹⁷.

Medidas que podem ser associados ao IMC e a ASG-PPP, são a circunferência da panturrilha, que tem sido utilizada como marcador de perda de massa muscular e

possui fácil aplicação; e o percentual de perda de peso que podem somar pontos à avaliação e diagnóstico nutricional¹⁷. No presente estudo, houve relação significativa quando comparados o peso atual, IMC e CP com o diagnóstico de desnutrição moderada ou grave pela ASG-PPP, bem como com uma maior perda de peso, 45% dos pacientes apresentaram CP \leq 31cm, caracterizando depleção de massa muscular e 65% apresentaram perda de peso grave, que considera a quantidade de peso em quilos e o tempo de perda de peso.

Os pacientes com câncer de cólon, reto e estômago apresentaram maior grau de desnutrição moderada segundo a ferramenta ASG-PPP. Em avaliação do estado nutricional de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico, também foi encontrada maior prevalência de desnutrição (moderada e grave) em pacientes com diagnóstico de pulmão (50%) e trato gastrointestinal (45,8%)¹⁸. Vale ressaltar que os resultados deste estudo podem ser influenciados pelo fato de a população ser constituída em 85% por pacientes com diagnóstico de câncer do trato gastrointestinal.

Entre os participantes, 65% não apresentavam acompanhamento nutricional prévio, não havendo diferença estatística entre o tempo de tratamento e a existência de acompanhamento. O acompanhamento nutricional de pacientes oncológicos deve ser iniciado desde o momento do diagnóstico, visto que fatores que impactam o estado nutricional como a perda de peso e redução da ingestão alimentar podem estar presentes desde o início da doença, e o acompanhamento nutricional auxilia na minimização de perdas nutricionais e dos efeitos tóxicos das terapias antineoplásicas, e influência nos desfechos de qualidade de vida e sobrevida dos pacientes¹⁷.

Foi encontrado tempo médio de jejum pré-operatório de 14,21 horas, sendo que 85% dos pacientes receberam orientação de permanecer 8 horas de jejum pré-operatório. Tempo semelhante ao observado na literatura, com média de 14,7 horas de jejum pré-operatório em cirurgias oncológicas antes da implementação de protocolos de abreviação de jejum, e 7,2 horas após a implementação destes protocolos³.

A literatura apresenta que, entre os principais motivos para o tempo prolongado de jejum pré-operatório estão intercorrências e atrasos do cirurgião ou do anestesista, atraso da operação do primeiro horário, aumento do tempo de jejum pela rotina do próprio paciente e a reprogramação da operação para outro período ou dia¹⁹.

No presente estudo, 75% das cirurgias foram realizadas após as 12 horas. Porém, 50% dos pacientes realizaram a última refeição antes da cirurgia no dia anterior a mesma, contribuindo para um maior tempo de jejum. Da mesma forma foi observado que a consulta com cirurgia na internação foi um fator que influenciou na abreviação do tempo de jejum, considerando que com melhor conhecimento da agenda e ocorrência de encaixes, possibilitando uma maior precisão dos horários e maior controle da última refeição do paciente antes da cirurgia.

Em estudo multicêntrico em 16 hospitais brasileiros, que avaliou o tempo de jejum em 3.715 pacientes submetidos a cirurgias, observou que 79,4% apresentaram tempo de jejum maior que 8 horas e 1718 indivíduos, maior de 12 horas. Entre os hospitais, 8 relataram praticar o jejum tradicional de 8 a 12 horas ou “nada via oral” após a meia noite, enquanto 4 hospitais apresentavam protocolos com critérios para abreviação do jejum de 2 a 4 horas²⁰.

Ao comparar as diferenças entre o tempo de jejum pré-operatório prescrito e o praticado por 65 pacientes submetidos a cirurgias eletivas, foi observado que 47,7% das cirurgias ocorreram após as 12 horas e estes pacientes apresentaram maior tempo médio de jejum (19 horas), sendo que 83,07% foram orientados a iniciar o jejum a partir da meia noite e o tempo médio de jejum pré-operatório total foi de 16 horas²¹.

No presente estudo, não houve diferença estatística entre o tempo de jejum e o porte, caráter ou período da cirurgia. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo com 96 pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos eletivos, com tempo médio de jejum pré-operatório de 15 horas, sem diferença estatística entre o tempo de jejum pré-operatório e o porte e tipo de cirurgia²².

Quanto a trajetória terapêutica, foi observado que 70% dos pacientes estavam em início de tratamento, com tempo inferior a 3 meses entre o diagnóstico e a realização da cirurgia. O tempo médio entre o diagnóstico e a primeira consulta com oncologista na instituição foi de 19,47 dias, demonstrando a agilidade no encaminhamento vivenciada na instituição, considerando-se que o paciente oncológico pode encontrar dificuldades no acesso aos serviços de saúde e que a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer prevê a garantia ao tratamento oncológico em tempo oportuno, visto que a demora para o acesso ao tratamento oncológico pode se refletir no agravamento da doença, surgimento de metástases, prejudicar adesão ao tratamento ou resultar em óbito do paciente^{23,24}.

Importante salientar que durante o período do estudo, o mundo encontrava-se em vigência da pandemia de COVID-19, e que o acesso a tratamentos de saúde se tornou mais difícil em alguns locais e procedimentos cirúrgicos foram adiados ou cancelados devido a ocupação hospitalar. Foi observada redução de 30% no número de consultas em oncologia e 52% em exames diagnósticos nos meses iniciais do isolamento social quando comparados ao mesmo período de 2019, sendo que doenças crônicas como o câncer podem ter piora na sua evolução e prognóstico com o atraso no acesso ao tratamento²⁵.

Não foi observado padrão entre o tempo decorrido entre o diagnóstico e o tempo de cirurgia, bem como não houve diferença estatística entre o tempo de tratamento em meses e o estado nutricional através da ASG-PPP, IMC e %PP. Possivelmente devido ao tamanho amostral, à heterogeneidade da amostra populacional estudada e ao tempo de estudo.

CONCLUSÃO

Foi observado que o tempo de jejum pré-operatório ultrapassa as orientações de 8 a 12 horas convencionais, em que o tempo médio de jejum pré-operatório foi de 14,21 horas, desconsiderando o tempo de cirurgia e o pós-operatório, período em que os pacientes podem permanecer em jejum por mais de 24 horas. Além disso, houve prevalência de desnutrição moderada ou grave segundo a ferramenta ASG-PPP.

Não foi encontrada relação estatística entre a trajetória terapêutica e o estado nutricional na amostra estudada, visto que pacientes oncológicos podem apresentar perda de peso involuntária antes do diagnóstico e durante o tratamento.

Entre as limitações do estudo se encontram o tamanho amostral, o tempo de estudo e o a vigência de pandemia que afetou a marcação de procedimentos cirúrgicos.

Desta forma, sugere-se a realização de mais estudos que verifiquem o real tempo de jejum que os pacientes permanecem no pré e pós-operatório, bem como a implementação de protocolos que visem a abreviação do tempo de jejum pré-operatório, dada a comprovação de sua segurança e melhora na recuperação pós-operatória na literatura.

REFERÊNCIAS

1. INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. ABC do Câncer: Abordagens básicas para o controle do câncer. INCA, 2020.

2. Sullivan R, Alatise OI, Anderson BO, et al. Global cancer surgery: delivering safe, affordable, and timely cancer surgery. *Lancet Oncol*, 2015; 16(11):1193–224.
3. INCA. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Consenso Nacional de Nutrição Oncológica: 2ª Edição revista, ampliada e atualizada. INCA, 2015.
4. Campos SBG, Barros-Neto JA, Guedes GS, et al. Jejum pré-operatório: por que abreviar? *Arq Bras Cir Dig*, 2018; 31(2): e1377.
5. Aguiar-Nascimento JE, Salomão AB, Waitzberg DL, et al. Diretriz ACERTO de intervenções nutricionais no perioperatório em cirurgia geral eletiva. *Rev Col Bras Cir*, 2017; 44 (6): 633–648.
6. Kondrup J, Alisson SP, Elia M, et al. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition*, 2003; 22(4): 415–421.
7. Gonzalez MC, Borges LR, Silveira DH, et al. Validação da versão em português da avaliação subjetiva global produzida pelo paciente. *Rev Bras Nutr Clin*, 2010; 25(2): 102–108.
8. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Estimating stature from knee height for persons 60 to 90 years of age. *J Am Geriatr Soc*. 1985;33(2):116–20.
9. Ross Laboratories. The Ross Knee Height Caliper. 2002. [acesso 2021 jan. 6]. Disponível em: <http://ip.com/pdf/ipcompad/IPCOM000006911D.pdf>
10. WHO - World Health Organization. Management of the Child with a Serious Infection or Severe Malnutrition. 2000.
11. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde. O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial. OPAS/MS. 2003:255. [acesso 2021 jan. 6]. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/op000002.pdf>.
12. Aguiar-Nascimento JE, Bicudo-Salomão A, Caporossi C, et al. ACERTO pós-operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados peri-operatórios em cirurgia geral. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 2006; 33(3):181-188.
13. Costa, HCBAL, Santos RL, Aguiar-Nascimento JE. Resultados clínicos antes e após a implantação do protocolo ACERTO. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 2012; 40(3): 174–179.
14. Silva, LASR. Cirurgia Oncológica: um grande desafio. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 2016; 43(3):139–140,
15. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Inquérito brasileiro de nutrição oncológica. INCA. 2013.
16. Maurina ALZ, Dell’Osbel RS, Zanotti J. Avaliação Nutricional e Funcional em Oncologia e Desfecho Clínico em Pacientes da Cidade de Caxias do Sul/RS. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2020; 66(2): e-10996.
17. BRASPEN. Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no paciente com câncer. *BRASPEN J*. 2019;34(Supl1):2–32.
18. Zanotti J, Finger, EC, Hoefel AL. Indicadores de risco nutricional em pacientes submetidos à quimioterapia em um hospital de Caxias do Sul-RS. *RASBRAN*, 2019; 10(2): 18–25.

19. Aguilar-Nascimento JE, Dock-Nascimento DB, Sierra JC. O projeto ACERTO: um protocolo multimodal econômico e eficaz para a América Latina. *Revista de Nutrición clinica y metabolismo*, 2020; 3(1): 91-99.
20. Dias ALM. Tempo de Jejum pré-operatório realizado em hospitais braisleiros. Estudo Multicêntrico. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2014.
21. Francisco SC, Batista ST, Pena GG. Jejum em pacientes cirúrgicos eletivos: comparação entre o tempo prescrito, praticado e o indicado em protocolos de cuidados perioperatórios. *Arq Bras Cir Dig*, 2015; 28(4): 250-254.
22. Luchesi FA, Gadelha PCFP. Estado nutricional e avaliação do tempo de jejum perioperatório de pacientes submetidos à cirurgias eletivas e de emergência em um hospital de referência. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 2019; 46(4): e20192222, 2019.
23. BRASIL. Portaria Nº 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ministério da Saúde, 2013.
24. Souza KA, Souza SR, Tocantins FR, et al. O itinerário terapêutico do paciente em tratamento oncológico: implicações para a prática de enfermagem. *Cienc Cuid Saude*, 2016; 15(2):259-267.
25. Almeida ALC, Espirito Santo TM, Mello MSS, et al. Repercussões da Pandemia de COVID-19 na Prática Assistencial de um Hospital Terciário. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2020;115(5):862-870. Doi: 10.36660/abc.20200436.

Submissão: 16/04/2021

Aprovação: 16/03/2023